

Inhoudstafel

LEESWIJZER	10
HOOFDSTUK 1	
INLEIDING POWER BI	11
1 Business Intelligence (BI)	13
2 Microsoft Power Platform	13
3 Power BI Desktop	14
4 Preview features	20
HOOFDSTUK 2	
EENVOUDIGE TOEPASSING IN POWER BI DESKTOP	23
1 Data ophalen	25
2 Gegevens visualiseren	28
3 Data delen	37
HOOFDSTUK 3	
DATA OPHALEN MET POWER BI DESKTOP	41
1 Gegevens ophalen uit bestanden	44
1.1 Een Excel-bestand ophalen	44
1.2 Een CSV-bestand ophalen	47
1.3 Een volledige map met bestanden ophalen	48
2 Gegevens ophalen van een webpagina	53
3 Gegevens ophalen uit databases	55
3.1 Gegevens ophalen uit MS Access	55
3.2 Verbinding maken met een SQL-server	59
4 Conclusie	60
4.1 Import data of scheduled refresh	61
4.2 Direct Query	62
4.3 Live connection	62
5 Gegevens vernieuwen	64

HOOFDSTUK 4

GEGEVENS OPSCHONEN EN TRANSFORMEREN MET POWER QUERY EDITOR	65
1 Gegevens transformeren voor ze geladen zijn in het gegevensmodel	68
2 Gegevens transformeren nadat ze geladen zijn in het gegevensmodel	71
3 Het deelvenster Query Settings (Query-instellingen)	71
4 Het lint in de Query Editor	74
4.1 Het tabblad Home (Start)	74
4.2 Het tabblad Transform (Transformeren)	76
4.3 Het tabblad Add Column (Kolom toevoegen)	77
4.4 Het tabblad View (Beeld)	78
4.5 Het tabblad Tools	79
4.6 Het tabblad Help	79
5 Algemene querytaken	80
5.1 Kolommen verplaatsen	80
5.2 Kolommen verwijderen	81
5.3 Kolommen kiezen	81
5.4 Kolommen samenvoegen	83
5.5 De querynaam wijzigen	84
5.6 Een query verwijderen	85
5.7 De eerste rij als veldnamen gebruiken	85
5.8 Gegevenstype wijzigen	86
5.9 Wijzigingen bewaren en laden naar het gegevensmodel	88
6 Geavanceerde querytaken	88
6.1 De kolominhoud transformeren	88
6.2 Query's samenvoegen (Merge queries)	92
6.3 Query's toevoegen aan een bestaande query (Append queries)	97
6.4 Rijen verwijderen	102
6.5 Waarden vervangen	103
6.6 Een kolom splitsen op basis van een scheidingsteken	104
6.7 Toepassing	106
7 Power Query-formules (M-taal)	111
7.1 Aangepaste kolommen	112
7.2 Toepassing: een volledige map met bestanden ophalen	116

HOOFDSTUK 5

EEN GEGEVENSMODEL MAKEN IN POWER BI DESKTOP	121
1 Databases	123
2 Relatieve database	123

2.1	Basisprincipes van databasennormalisatie	125
2.2	Ontwerp van een relationele database	126
3	Relationeel model in Power BI	129
3.1	Autodetectie tijdens het laden	130
3.2	Actieve en niet-actieve relaties	131
3.3	Relaties verwijderen	132
3.4	Relaties toevoegen	133
3.5	Feiten en dimensies	136
3.6	Kardinaliteit en kruisfilterrichting	141

HOOFDSTUK 6

BEREKENINGEN EN GEGEVENSANALYSE MET DAX 147

1	DAX-basisbeginselen	150
1.1	Context	150
1.2	DAX-syntaxis	151
1.3	DAX-operatoren	151
1.4	Kleurgids	152
2	Berekende kolommen met eenvoudige DAX-formules	152
2.1	Eenvoudige bewerking	153
2.2	Kolommen samenvoegen	155
3	Berekende kolommen met DAX-functies	155
3.1	Functies DATE TODAY LEFT MID INT YEARFRAC	157
3.2	Functie RELATED	162
3.3	Functie YEAR	164
3.4	Functies SWITCH en SWITCH in combinatie met TRUE()	165
4	Impliciete metingen met DAX	166
5	Expliciete metingen met DAX	168
5.1	Functie COUNT	168
5.2	Functie SUM	171
5.3	Functie CALCULATE	171
5.4	Functie SUMX	173
6	Tijdintelligentie	175
6.1	Een datumtabel maken	175
6.2	De datumtabel linken aan het gegevensmodel	178
6.3	Datumtabel markeren als datumtabel	178
6.4	Functies DATESYTD DATESMTD	179
6.5	Functie DATEADD	183
6.6	Functie UNICHAR	186
6.7	Metingen ordenen	189

HOOFDSTUK 7

GEGEVENS VISUALISEREN MET POWER BI DESKTOP		195
1	Design van Power BI rapporten: tips en aandachtspunten	197
1.1	Rapportthema's	200
1.2	JSON-rapportthemabestand importeren	204
2	Typen visualisaties	204
2.1	Logo en titel rapport	207
2.2	Clustered column chart Gegroepeerd kolomdiagram	208
2.3	Clustered bar chart Gegroepeerd staafdiagram	211
2.4	Line chart Lijndiagram	212
2.5	Area chart Vlakdiagram	213
2.6	Map Kaart	214
2.7	Slicer	218
2.8	Multi-row card Kaarten: met meerdere rijen	222
2.9	Card Kaart: één getal	223
2.10	Line and clustered column chart Lijndiagram en gegroepeerd kolomdiagram	224
2.11	Funnel Trechterdiagram	226
2.12	Gauge Meterdiagrammen	227
2.13	Treemap	230
2.14	AI-visualisaties: TRUST BUT VERIFY	232
2.15	Key influencers Belangrijkste beïnvloeders (power-bi-visualization-influencers, 2020)	232
2.16	Decomposition tree Uitgevouwen structuur	236
3	Positie en formaat aanpassen	238
4	Visualisaties uitlijnen	239
4.1	Rasterlijnen	239
4.2	Uitlijnen en distribueren	239
5	Filters	240
6	Bookmarks	242
7	Knop 'Alle filters verwijderen'	245
8	Dynamische referentielijnen	247
9	Inzichten Insights	248
10	Drill through (Analyseren)	251
11	Tooltips	254

HOOFDSTUK 8	
RAPPORTEN DELEN MET POWER BI-SERVICE	261
1	Power BI-service 263
2	Aanmelden bij Power BI-service 264
3	Power BI-service: bouwstenen 265
3.1	Reports of rapporten 266
3.2	Dashboards 266
3.3	Datasets of gegevenssets 267
3.4	Dataflows of gegevensstromen 268
3.5	Workbooks of werkmappen (analyse met Excel) 269
4	Een rapport publiceren naar Power BI-service 269
5	Een dashboard maken en delen in Power BI-service 272
HOOFDSTUK 9	
POWER BI IN EXCEL	277
1	Power BI in Excel versus Power BI Desktop 279
1.1	Data ophalen in Excel 279
1.2	Gegevensmodel maken 282
1.3	Berekeningen en gegevensanalyse 284
1.4	Gegevens visualiseren 286
2	Analyseren in Excel 290
2.1	Microsoft Analysis Services OLE DB Provider installeren 290
2.2	Verbinding maken met Power BI-gegevens 291
HOOFDSTUK 10	
BUSINESSCASES	295
1	Opgaven 297
1.1	Analyse tijdsregistratie 297
1.2	Analyse ziekteverzuim 298
2	Oplossingen 299
2.1	Analyse tijdsregistratie 299
2.2	Analyse ziekteverzuim 309
BEGRIPPENLIJST	321
FAQ-LIJST	327